ARCHIV FÜR METEOROLOGIE GEOPHYSIK UND BIOKLIMATOLOGIE

Archives for Meteorology, Geophysics, and Bioclimatology

Serie B
Klimatologie, Umweltmeteorologie, Strahlungsforschung / Climatology, Environmental Meteorology, Radiation Research

Vol. 21, 1973

Herausgegeben von / Edited by

F. Steinhauser, Wien
W. Mörikofer, Davos
E. R. Reiter, Fort Collins, Colo.
H.-W. Georgii, Frankfurt a. M.

SPRINGER-VERLAG *Wien · New York*

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions including microform is transferred to the publisher

© 1973 by Springer-Verlag/Wien

Inhalt/Contents: Ser. B., Vol. 21, 1973

No. 1

Venkataraman, S., and V. Krishnamurthy: On the Estimation of Potential Evaporation by the Combination Approach / Abschätzung der potentiellen Verdunstung durch kombinierte Annäherung 1

Fraedrich, K., und G. Tetzlaff: Eine log-linear Analyse von Windprofilmessungen aus der zentralen Sahara im ungestörten Tagesgang (Mit 1 Abbildung) / A Log-Linear Analysis of Wind Profile Measurements in the Central Sahara during an Undisturbed Day 11

Sneyers, R.: Sur la densité optimale des réseaux météorologiques / On the Optimal Density of a Meteorological Network 17

Striem, H. L., and N. Rosenan: Rainspells, as a Climatological Parameter, Used in the Analysis of Rainfall in Jerusalem (With 3 Figures) / Die Regenperioden als klimatologischer Parameter, am Beispiel der Analyse des Regens von Jerusalem untersucht 25

Thom, H. C. S.: The Distribution of Wet Bulb Temperature Depression (With 2 Figures) / Die Verteilung der psychrometrischen Differenz 43

Kuhn, M.: Natural Illumination of the Antarctic Plateau (With 5 Figures) / Die natürliche Beleuchtungsstärke auf dem Plateau der Antarktis 55

Bach, W.: Solar Irradiation and Atmospheric Pollution (With 4 Figures) / Sonnenstrahlung und Luftverunreinigung 67

Müller, W., und P. Ruckenbauer: Untersuchungen über die meteorologischen Einflüsse auf die Trockensubstanzzuwächse und das Halmlängenwachstum von Sommergerste und Winterweizen im pannonischen Klimaraum. I. Teil: Methodenübersicht und Ergebnisse der Vorversuche 1970 (Mit 9 Abbildungen) / Investigations of the Meteorological Influences on the Increase of Dry Matter and the Length of Stalks for Spring Barley and Winter Wheat in the Pannonian Climate Area. Part I 77

Ludwig, W., M. A. Persinger und K.-P. Ossenkopp: Physiologische Wirkung elektromagnetischer Wellen bei tiefen Frequenzen. I. Historischer Überblick und gegenwärtiger Stand der Forschung (Mit 3 Abbildungen) / Physiological Effects of Electromagnetic Fields in the ELF Region. A Review. Part I 99

Ludwig, W., M. A. Persinger, and K.-P. Ossenkopp: Physiological Effects of Electromagnetic Fields in the ELF Region. II. A Review / Physiologische Wirkung elektromagnetischer Wellen bei tiefen Frequenzen. Historischer Überblick und gegenwärtiger Stand der Forschung. Teil II 110

Buchbesprechungen / Book Reviews 117

Errata 124

No. 2-3

Lorenz, D.: Problems of Airborne Infrared Scanning in Meteorology (With 16 Figures) / Probleme bei meteorologischen Anwendungen der Infrarot-Abtastung vom Flugzeug aus 125

Outcalt, S. I.: The Simulation of Diurnal Surface Thermal Contrast in Sea Ice and Tundra Terrain (With 3 Figures) / Simulation des täglichen thermischen Oberflächenkontrastes im Meereis und im Tundragelände 147

Brazel, A., and S. I. Outcalt: The Observation and Simulation of Diurnal Surface Thermal Contrast in an Alaskan Alpine Pass (With 7 Figures) / Beobachtung und Simulierung des Tagesganges der Bodentemperatur in einem alpinen Paß Alaskas 157

Thompson, R. D.: The Contribution of Airflow Circulations to Local Temperatures and Rainfall in the New England Area, New South Wales, Australia (With 6 Figures) / Der Beitrag von Zirkulationstypen zu den lokalen Temperaturen und zum Niederschlag im Neu-England-Gebiet, Neu-Süd-Wales, Australien 175

Nieuwolt, S.: Breezes along the Tanzanian East Coast (With 7 Figures) / Brisen an der Ostküste Tansaniens 189

Keen, C. S., and P. D. Tyson: Seasonality of South African Rainfall: a Note on Its Regional Delimitation Using Spectral Analysis (With 3 Figures) / Der Jahresgang des Niederschlages in Südafrika: Seine regionale Abgrenzung mit Hilfe der Spektralanalyse 207

Khalili, A.: Precipitation Patterns of Central Elburz (With 7 Figures) / Die Niederschlagsverhältnisse von Zentral-Elburz 215

Lal, M.: Terrestrial Radiation Balance in the Atmosphere over NW-India (With 4 Figures) / Die Bilanz der terrestrischen Strahlung in der Atmosphäre über NW-Indien 233

Yamashita, S.: Air Pollution Study from Measurements of Solar Radiation (With 6 Figures) / Die Bestimmung der Luftverunreinigung aus Messungen der Sonnenstrahlung 243

Deland, R. J.: Deposition of Strontium-90 in the Southern Hemisphere and Its Relation to Precipitation (With 4 Figures) / Ablagerung von Strontium-90 in der Südhemisphäre und ihr Zusammenhang mit Niederschlägen 255

Schwarz, B.: Neuartige Meßverfahren zur Erfassung von Niederschlägen (Mit 12 Abbildungen) / New Processes for Precipitation Measurements . . . 269

Hadas, A.: Comparison of Some Dimensionless Statistical Measures of Order / Vergleich von einigen dimensionslosen statistischen Maßen der Anordnung 287

Faust, V., M. Weidmann und P. Sarreither: Zur subjektiven Wetterfühligkeit von Kindern und Jugendlichen / The Subjective Weather Sensibility of Children and Youths 293

Ludwig, H. W.: Wirkung einer nächtlichen Abschirmung der elektrischen Feldstärke bei Rheumatikern / The Effect of a Screening of the Electric Field during the Night on People Suffering from Rheumatism 305

Buchbesprechungen / Book Reviews 313

No. 4

Dittberner, G. J., and T. H. Vonder Haar: Large-Scale Precipitation Estimates Using Satellite Data; Application to the Indian Monsoon (With 10 Figures) / Abschätzung der großräumigen Niederschlagsverteilung aus Satellitendaten; Anwendung auf den indischen Monsoon 317

Wartena, L., C. L. Palland, and G. H. v. d. Vossen: Checking of Some Formulae for the Calculation of Long Wave Radiation from Clear Skies (With 6 Figures) / Kontrolle einiger Formeln für die Berechnung der langwelligen Strahlung vom wolkenlosen Himmel 335

Slob, W. H., and W. P. A. G. Ottevanger: Measurements of Aitken Nuclei, Cloud Nuclei, and Ice Nuclei in Precipitation at the Jungfraujoch, Switzerland (With 9 Figures) / Messungen von Aitken-Kernen, Wolkenkernen und Gefrierkernen im Niederschlag auf dem Jungfraujoch, Schweiz 349

Piggin, I., and P. Schwerdtfeger: Variations in the Albedo of Wheat and Barley Crops (With 5 Figures) / Variationen der Albedo von Weizen- und Gerstenfeldern 365

Dehsara, M.: An Agro-Climatological Map of Iran (With 1 Figure) / Eine agrar-klimatologische Karte des Iran 393

Schwarz, B., und D. Holz: Das beheizte Psychrometer. Ein modifiziertes Psychrometer zur kontinuierlichen Messung der Luftfeuchtigkeit bei tiefen Temperaturen (Mit 7 Abbildungen) / The Heated Psychrometer. A Modified Psychrometer for the Continual Measurement of the Air Humidity with Low Temperatures 403

Buchbesprechungen / Book Reviews 414

Listed in Current Contents

Autorenverzeichnis/List of Authors

Bach, W.: Solar Irradiation and Atmospheric Pollution . . . . . 67— 75

Brazel, A., and S. I. Outcalt: The Observation and Simulation of Diurnal Surface Thermal Contrast in an Alaskan Alpine Pass . . . . 157—174

Dehsara, M.: An Agro-Climatological Map of Iran . . . . . 393—402

Deland, R. J.: Deposition of Strontium-90 in the Southern Hemisphere and Its Relation to Precipitation . . . . . 255—268

Dittberner, G. J., and T. H. Vonder Haar: Large-Scale Precipitation Estimates Using Satellite Data; Application to the Indian Monsoon 317—334

Faust, V., M. Weidmann und P. Sarreither: Zur subjektiven Wetterfühligkeit von Kindern und Jugendlichen . . . . . 293—304

Fraedrich, K., und G. Tetzlaff: Eine log-linear-Analyse von Windprofilmessungen aus der zentralen Sahara im ungestörten Tagesgang . . . 11— 16

Hadas, A.: Comparison of Some Dimensionless Statistical Measures of Order . . . . . 287—292

Holz, D., s. B. Schwarz 403

Keen, C. S., and P. D. Tyson: Seasonality of South African Rainfall: a Note on Its Regional Delimination Using Spectral Analysis . . . . 207—214

Khalili, A.: Precipitation Patterns of Central Elburz . . . . . 215—232

Krishnamurthy, V., s. S. Venkataraman 1

Kuhn, M.: Natural Illumination of the Antarctic Plateau . . . . . 55— 66

Lal, M.: Terrestrial Radiation Balance in the Atmosphere over NW-India 233—242

Lorenz, D.: Problems of Airborne Infrared Scanning in Meteorology . . 125—146

Ludwig, W., M. A. Persinger und K.-P. Ossenkopp: Physiologische Wirkung elektromagnetischer Wellen bei tiefen Frequenzen. I. Historischer Überblick und gegenwärtiger Stand der Forschung . . . . . 99—109

Ludwig, W., M. A. Persinger, and K.-P. Ossenkopp: Physiological Effects of Electromagnetic Fields in the ELF Region. II. A Review . . 110—116

Ludwig, H. W.: Wirkung einer nächtlichen Abschirmung der elektrischen Feldstärke bei Rheumatikern . . . . . 305—311

Müller, W., und P. Ruckenbauer: Untersuchungen über die meteorologischen Einflüsse auf die Trockensubstanzzuwächse und das Halmlängenwachstum von Sommergerste und Winterweizen im pannonischen Klimaraum. I. Teil: Methodenübersicht und Ergebnisse der Vorversuche 1970 . . . . . 77— 98

Nieuwolt, S.: Breezes along the Tanzanian East Coast . . . . . 189—206

Ossenkopp, K.-P., s. W. Ludwig 99

Ossenkopp, K.-P., s. W. Ludwig 110

Ottevanger, W. P. A. G., s. W. H. Slob 349

Outcalt, S. I.: The Simulation of Diurnal Surface Thermal Contrast in Sea Ice and Tundra Terrain . . . . . 147—156

Outcalt, S. I., s. A. Brazel 157

Palland, C. L., s. L. Wartena 335

Persinger, M. A., s. W. Ludwig 99

Persinger, M. A., s. W. Ludwig 110

Piggin, I., and P. Schwerdtfeger: Variations in the Albedo of Wheat and Barley Crops . . . . . 365—391

Rosenan, N., s. H. L. Striem 25

Ruckenbauer, P., s. W. Müller 77

Sarreither, P., s. V. Faust 293

Schwarz, B.: Neuartige Meßverfahren zur Erfassung von Niederschlägen 269—285

Schwarz, B., und D. Holz: Das beheizte Psychrometer. Ein modifiziertes Psychrometer zur kontinuierlichen Messung der Luftfeuchtigkeit bei tiefen Temperaturen . . . . . 403—413

Schwerdtfeger, P., s. I. Piggin 365

Slob, W. H., and W. P. A. G. Ottevanger: Measurements of Aitken Nuclei, Cloud Nuclei, and Ice Nuclei in Precipitation at the Jungfraujoch, Switzerland . . . . . 349—363

Sneyers, R.: Sur la densité optimale des réseaux météorologiques . . . . 17— 24

Striem, H. L., and N. Rosenan: Rainspells, as a Climatological Parameter, Used in the Analysis of Rainfall in Jerusalem . . . . . 25— 42

Tetzlaff, G., s. K. Fraedrich 11

Thom, H. C. S.: The Distribution of Wet Bulb Temperature Depression 43— 54

Thompson, R. D.: The Contribution of Airflow Circulations to Local Temperatures and Rainfall in the New England Area, New South Wales, Australia . . . . . 175—188

Tyson, P. D., s. C. S. Keen 207

Venkataraman, S., and V. Krishnamurthy: On the Estimation of Potential Evaporation by the Combination Approach . . . . . 1— 9

Vonder Haar, T. H., s. G. J. Dittberner 317

Vossen, G. H. v. d., s. L. Wartena 335

Wartena, L., C. L. Palland, and G. H. v. d. Vossen: Checking of Some Formulae for the Calculation of Long Wave Radiation from Clear Skies 335—348

Weidmann, M., s. V. Faust 293

Yamashita, S.: Air Pollution Study from Measurements of Solar Radiation 243—253

Buchbesprechungen/Book Reviews . . . . . 117—123, 313—316, 414—416

Errata 124